

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-014237

(43)Date of publication of application : 19.01.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00
G06F 3/16
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 11-188871

(71)Applicant : NEC CORP

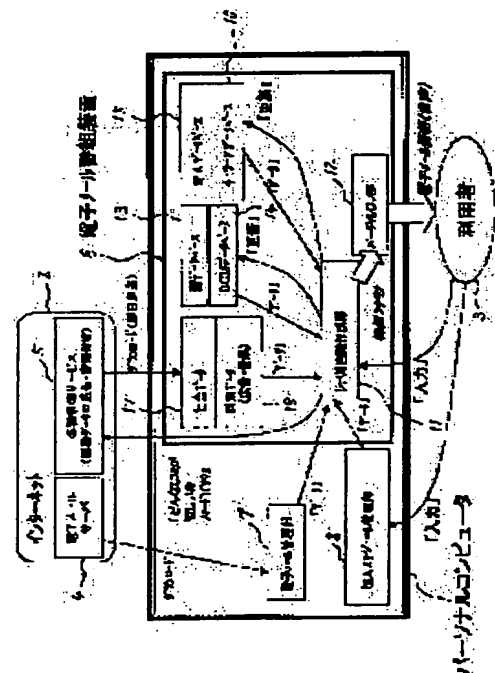
(22)Date of filing : 02.07.1999

(72)Inventor : NUMA TAKAYUKI

(54) ELECTRONIC MAIL PROGRAM DEVICE AND RECORDING MEDIUM WITH PROGRAM FOR ELECTRONIC MAIL PROGRAM RECORDED THEREON**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically plan a recreational scenario, to transmit the scenario to a user by voice information in such a manner as a radio program and to make electronic mail contents possible to be grasped.

SOLUTION: A scenario automatic preparing part 11 downloads social and commercial data from the Internet 2 according to the demand of a user 3 on that day and the characteristic analysis of electronic mails, decides the priorities for the electronic mails, makes BGM(background music) correspond to each electronic mail and prepares a scenario. A virtual DJ(disk jockey) part 2 outputs the scenario by voice as well as BGM data with phrases selected according to the demand of the user 3 among preliminarily prepared specific expression.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 20.06.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.10.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(43) 公開日 平成13年1月18日 (2001.1.18)

(51) Int. Cl. ⁷		F 1		F 1	
G 0 6 F	13/00	3 5 1	3 5 1 G	5 B 0 8 8	
	3/18	3 4 0	3 4 0 N	5 K 0 3 0	
H 0 4 L	12/54		1 0 1 B	9 A 0 0 1	
	12/58				

審査請求 有 請求項の数10 OL (全 10 頁)

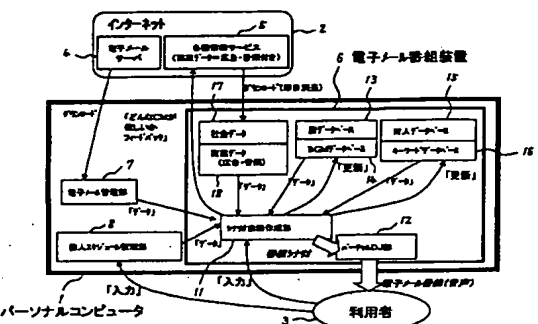
(21) 出願番号	特願平11-18871	(71) 出願人	00004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 招 商 行 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 10008285 弁理士 京本 直樹 (外2名) Fターム(参考) 5B08 G421 G303 J431 K418 KC38 K415 L412 L413 5K03 G418 H408 H416 K407 9A001 B808 C002 H415 J101 J112 J114 J125 J127 K445 K458
(22) 出願日	平成11年7月2日 (1999.7.2)	(72) 発明者	

(54) 【発明の名称】 電子メール番組設置および電子メール番組利用プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 簡便的なシナリオを自動的に立案して音声情報によって利用者に向けてラジオ番組風に伝え、電子メールの内容を把握することを可能とする。

【解決手段】 シナリオ自動作成部11は、利用者3のその日の要約と電子メールの特徴分析により、インターネット上から社会データや関連データをダウンロードし、電子メールの優先順位を決定し、各電子メールへのBGMの関連付けを行い、シナリオを作成する。パーソナルDJ部12は、あらかじめ用意した特定の言い回しの中から利用者の要約に従って選択した言い回しによりシナリオをBGMデータと共に音声出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 BGMデータを電子メールの特徴と対応させて登録するBGMデータベースと、蓄積した電子メールを利用者が読むときに前記電子メールの特徴を分析して前記BGMデータベースから対応するBGMデータを取り出すシナリオ自動作成部とを備えた電子メール番組設置部。

【請求項2】 前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定する請求項1記載の電子メール番組設置部。

【請求項3】 さらに、前記電子メールを前記BGMデータと共に音声出力するパーソナルDJ部を備えた請求項1または2記載の電子メール番組設置部。

【請求項4】 利用者が宛に着信した電子メールの特徴を分析し、前記特徴に関連した追加情報を加えてシナリオを作成するシナリオ自動作成部と、あらかじめ用意した特定の言い回しにより前記シナリオを音声出力するパーソナルDJ部とを備えた電子メール番組設置部。

【請求項5】 さらに、前記追加情報をテキストブロックからダウンロードして前記シナリオ自動作成部に出力する情報データベースを備えた請求項4記載の電子メール番組設置部。

【請求項6】 前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定する請求項4または5記載の電子メール番組設置部。

【請求項7】 前記パーソナルDJ部が前記言い回しを前記利用者の要約により選択する請求項4、5または6記載の電子メール番組設置部。

【請求項8】 さらに、BGMデータを電子メールの特徴と対応させて蓄積するBGMデータベースを備え、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記BGMデータベースから対応するBGMデータを取り出す請求項4、5、6または7記載の電子メール番組設置部。

【請求項9】 BGMデータを電子メールの特徴と対応させてBGMデータベースに蓄積する処理と、蓄積した電子メールを利用者が読むときに前記蓄積した電子メールの特徴を分析して前記BGMデータベースから対応するBGMデータを取り出す処理とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項10】 利用者が宛に着信した電子メールの特徴を分析し、前記特徴に関連した追加情報を加えてシナリオを作成する処理と、あらかじめ用意した特定の言い回しにより前記シナリオを音声出力する処理とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】 本発明は電子メール番組設置および電子メール番組利用プログラムを記録した記録媒体に関する。

【従来の技術】 従来より、電子メールの内容を把握する方法としては「メーラー」などと通称される電子メールソフトが存在し、従来のパーソナルコンピュータに電子メールソフトがインストールされている場合には、電子メールの内容を把握する手段が存在していた。またコンピュータ上の文章を読み上げる方法としても、文章データを電子音声で読み上げる装置が存在していた。

【0003】 本発明が解決しようとする課題は、しかしながら、電子メールを読むという作業は人間の五感のうち圧力的に視覚を用いるため、視覚障害者、あるいは視神経が過度に疲弊している場合には視覚によって電子メールを読むという作業は著しく困難、あるいは不可能であるという課題があった。(視覚障害による苦痛)

また、電子メールを読むという作業は「どの電子メールを」「いつ」読むかなど、電子メールを読む利用者によって自動的に決められるケースが多く、利用者が疲労している場合にはそのような自動的な行為を苦痛に感じるという課題があった。(自動的な行為による苦痛)

電子メールに限らずコンピュータ上の文章の内容を音声で読み上げる従来の技術では、内容を単純かつ正確に読み上げることが可能であったが、大量の電子メールを単純かつ正確に「聞く」利用者はその時間性からこれを苦痛に感じるという課題があった。(網羅性の欠如による苦痛)

本発明の目的は、簡便的なシナリオを自動的に立案し、そのシナリオを音声情報によって利用者に向けてラジオ番組風に伝えることによって、利用者は番組中に自発的な行動を行う必要の無いまま、網羅的に電子メールの内容を把握することを可能とする電子メール番組設置および電子メール番組利用プログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【0004】 ただし状況に応じて利用者が読む場合は、電子メールの順序の再構成および各々の電子メールに適切なBGM (background music) を設定することのみによって、網羅性を限定した上で、視覚的に電子メールを読むことも可能とし、利用者の利便性を高める。

【0005】 【課題を解決するための手段】 本発明の電子メール番組設置部は、BGMデータを電子メールの特徴と対応させて蓄積するBGMデータベースと、蓄積した電子メールを利用者が読むときに前記電子メールの特徴を分析して前記BGMデータベースから対応するBGMデータを取り出すシナリオ自動作成部とを備える。

【0006】 本発明の電子メール番組設置部は、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0007】 本発明の電子メール番組設置部は、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0008】 本発明の電子メール番組設置部は、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0009】 本発明の電子メール番組設置部は、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0010】 本発明の電子メール番組設置部は、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0011】 本発明の電子メール番組設置部は、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0012】 本発明の電子メール番組設置部は、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0013】 本発明の電子メール番組設置部は、前記シナリオ自動作成部が前記特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0007】本発明の電子メール番組組装置は、さらに、前記電子メールを前記BGMデータと共に音声出力するパーソナルコンピュータJ部を備えるようにしてもよい。

【0008】本発明の電子メール番組組装置は、利用者が前記電子メールの特性を分析し、前記特性に関連した付加情報を加えてシナリオを作成するシナリオ自動作成部と、あらかじめ用意した特定の言い回しにより前記シナリオを音声出力するパーソナルコンピュータJ部とを備えるようにしてもよい。

【0009】本発明の電子メール番組組装置は、さらに、前記付加情報をネットワークからダウンロードして前記シナリオ自動作成部に出力する情報データベースを備えるようにしてもよい。

【0010】本発明の電子メール番組組装置は、前記シナリオ自動作成部が前記特性に従って前記電子メールの出力順序を決定するようにしてもよい。

【0011】本発明の電子メール番組組装置は、前記パーソナルコンピュータJ部が前記言い回しを前記利用者の要望により選択するようにしてもよい。

【0012】本発明の電子メール番組組装置は、さらに、BGMデータを電子メールの特性と対応させて蓄積するBGMデータベースを備え、前記シナリオ自動作成部が前記特性に従って前記BGMデータベースから対応するBGMデータを取り出すようにしてもよい。

【0013】本発明の装置は、BGMデータを電子メールの特性と対応させてBGMデータベースに蓄積する処理と、蓄積した電子メールを利用者が読むときに前記蓄積した電子メールの特性を分析して前記BGMデータベースから対応するBGMデータを取り出す処理とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録する。

【0014】本発明の装置は、利用者が前記蓄積した電子メールの特性を分析し、前記特性に関連した付加情報を加えてシナリオを作成する処理と、あらかじめ用意した特定の言い回しにより前記シナリオを音声出力する処理とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録するようにしてもよい。

【0015】

【0016】電子メール番組組装置6は、シナリオ自動作成部11とパーソナルコンピュータJ部12とを含む。また、各種データベースとして、層データベース13、BGMデータベース14、対人データベース15、キーワードデータベース16、対人データベース17、商業データベース18を含む。

【0017】各種データベースについて詳細に説明する。層データベース13は、層の上でその日を特徴付けるキーワードと日付を一意に対応させている。BGMデータベース14は、電子メールのBGM判定結果とその判定に最も近いBGMデータを一意に対応させている。対人データベース15は、人物データと利用者を一意に対応させている。社会データ17は、その日や翌日の天気、広告や音楽などであり、社会データ17を無料に入手する代価として、入手する場合が多い。層データベース13、BGMデータベース14、対人データベース15、キーワードデータベース16は、シナリオ自動作成部中および番組進行中を除いて、利用者を「様々な人物」から「好きな人物」に再定義するといった更新が可能である。

【0018】層データベース13、BGMデータベース14、対人データベース15、キーワードデータベース16は、あらかじめパーソナルコンピュータ1の内部に蓄積しておき、社会データ17と商業データベース18は、インターネット2からダウンロードしてパーソナルコンピュータ1の内部に蓄積する。

【0019】次に、動作について説明する。図2は第1の実施形態の必要動作を示すフローチャートである。

【0020】まず、利用形態の選択を行う（ステップS1）。利用形態の選択とは、電子メール番組組装置6を簡単に利用する（利用パターンA：利用者が自身がメールを読む）か、積極的に利用する（利用パターンB：利用者が音声で読み上げられたものを聞く）かの選択である。簡易的な利用の場合は以下のステップS1とステップS2を省き、ステップS3から開始する。

【0021】次に、その日の要望入力を行う（ステップS1）。その日の要望に対する要望「元気をほしい」「通常の「落ち着きたい」」他、もしも各種情報サービス5を利用しないならば「自動車の広告を入手したい」などの要望を入力してから以下のステップを開始することができ、特に入力しなければ、前回選択した要望が自動的に選択される。

【0022】次に、関連情報のダウンロードを行う（ステップS2）。電子メールのダウンロードの他、設定に

より特定の各種情報サービスサイトから、社会データ、商業データをダウンロードする。図3は、要望入力と関連情報ダウンロードの一例を示す説明図である。

【0023】次に、電子メールの特性分析と優先順位決定を行う（ステップS3）。図4は、電子メールの特性分析と優先順位決定の説明図である。シナリオ自動作成部11は、電子メール番組組装置7の電子メールの送信者、メールアドレスなどをキーとして各種データベースを参照し、相手の電子メールについて特徴を分析する。なお電子メールのヘッダ情報、タイトルもしくは本文などを情報元として、ある電子メールが別の電子メールに対して返信であるか判定される場合は、この返信電子メールを被返信電子メールに関連付ける。ここで、ひとまとまりに関連付けられた複数の電子メールを「電子メール群」と呼び、電子メール群の特性分析については、元となった最初の電子メールについてのみ行い、返信電子メールについての特性分析は行わない。

【0024】電子メールの特性分析と優先順位決定の具

体例を図4を参照して説明する。

(A) 利用者がより送信した電子メールに対して返信があれば、何日ぶりの返信かを計算し、これを特徴とする。これを「返信特徴」と称する。

(B) 蓄積した電子メールの送信者を対人データベース15と対照し、これが初めて送られてきた相手のものであるか、または好きな相手または嫌いな相手、または重要な相手からのものであるかなどを判断し、特徴とする。これを「対人特徴」と称する。

(C) 電子メールのタイトルもしくは本文をキーワードデータベース16と対照し、好きな、好ましい、あるいは嫌いな内容、または重要な内容などはこれを特徴とする。これを「内容特徴」と称する。

(D) 自分への宛先形式が「To」である場合（ただし、対人データベース15と対照した結果、これがメールアドレスと一致するものではないと判断される場合に限る）、これを特徴とする。これを「主格特徴」と称する。

(E) 電子メールのタイトルもしくは本文に利用者の名前がある場合は、これを特徴とする。これを「話題特徴」と称する。

(F) 電子メールのタイトルもしくは本文を社会データベース17、層データベース13、個人スケジュール管理データベースと対照し、キーワードが一致する場合はこれを特徴とする。これを「時事特徴」と称する。

(G) その電子メール群があらかじめ指定した数（仮に3通とする）以上のメールの集合である場合は、これを特徴とする。これを「反響特徴」と称する。

【0025】シナリオ自動作成部11は上記(A)～(G)の分析結果を基に、蓄積した電子メールを重み付けし、紹介する順序を決定する。以下はその重み付けの具体的な形態である。優先順位を、

a) 返信特徴 (7点)
b) 対人特徴 (6点)
c) 内容特徴 (5点)
d) 主格特徴 (4点)
e) 話題特徴 (3点)
f) 時事特徴 (2点)
g) 反響特徴 (1点)

電子メール群に付与された特徴を算数として優先順位を設定する。すなわち、あるメールが上記特徴のいずれかに該当する場合は、括弧内に定義された得点を計上し、その合計得点をメールの「得点」と称する。後述する例外を除き、原則として得点の高いメールは重要なメールである。その大きい順にメール番号を付与し、最終的に電子メールの優先順位を一例に決定する。

【0026】また対人特徴と内容特徴はそのメールの内部的特徴の重みとなるものであり、これに該当するメールの場合は、そのキーワードを「メール特徴」と称する情報として定義する（例・・・「対人」・「内容」・「内容」）。

【0027】また送出人および対人/内容特徴のキーワードの要素（好きな、嫌いな、重要な）はメールのBGMの傾向を決める要素となる情報であり、送出人名に「特に後者を」BGM判定」と称する情報として定義する（例・・・「重要・好・切」）。対人特徴と内容特徴の好みを考慮する場合は、内容特徴を優先する。

【0028】次に、各電子メールまたは電子メール群の判定とBGMの関連付けを行う（ステップS4）。図5は、BGMの関連付けの説明図である。ステップS3に従い、優先順位を決定した電子メールまたは電子メール群の各々について、送出人もしくは「BGM判定」情報を用いてBGMデータベースを検索し、そのメールの内容に最も適したBGMを関連付ける。また特に特徴のないメールについては「通常」のBGMを付与する。つまり、好きなメールには好きなBGM、重要なメールには注意喚起するBGM、通常のメールには通常のBGM、...という具合に付与する。BGMの定義にあたり、送出人名とBGM判定が異なる場合は、送出人名を優先する。

【0029】次に、シナリオ作成を行う（ステップS5）。ここでは、電子メール番組組のシナリオを作成する。シナリオはテキストデータとする。もしも利用者が電子メールを「読む」意図があれば、これ以降の処理を行わず、これまでに設定された順序で、適切なBGMと共に電子メールを読むことも可能とする。

【0030】電子メールを「聞く」意図があれば、以降の処理を行い、最終的にメールを音声で読み上げる。図6はシナリオ作成の一例を示す説明図である。

(1) 開始のあいさつ。（内容は後述）利用者の3の趣向により、「通常」、「元気」、「沈黙」など、複数選択

版の中から選択する。

(2) 番組トビックの紹介。読み上げるメールの趣旨と、その中で最も“得点”の高いメールの“メール特徴”を本日のトビックとして紹介する。

(3) 「時事情報あり」の電子メールのうち、最も“得点”の高いメールを選択し、紹介する。時事情報、すなわち、その日の選挙・天気に関連する情報のキーワードと、ある電子メールの時事情報のキーワードが一致していれば、まずその時事情報について紹介した後、関連の電子メールの読み上げを行う。また(5)で音楽などは、時事情報とそれに関連する電子メールがある場合に同様の処理を行ってから(4)の段階へ進む。

(4) 、(5) ステップ3で決定されている優先順位に従い、各々番組コメントの後に電子メールを紹介する。電子メールの合同に、設定に応じて広告・音楽を挿入する。広告や歌の直後には、再び(3)と同様に時事情報関連のメールを読む。電子メール読者の1/4、1/2、3/4のタイミッドで(5)へ移行する。このタイミッドは設定変更可とする。

(6) 最後に、次の番組を期待させる情報を紹介する。「最近誰とそんなにメールを出していない。」、(明日の予定はO×である。）」などの次回以降につながる情報を紹介する。

(7) 終了のあいさつ。利用者3の趣向により、「通常」、「元氣」、「壮哉」など複数選択の中から選択する。

【0031】特に設定する場合には、「好」や「悪」「褒賞」などの特定の特徴が与えられた電子メールのみを抽出した構成を行うことも可能とする。例えば、番組シナリオの総文字数が規定値を超える場合や、所望の電子メールのみを読み上げたい場合などである。

【0032】次に、「パーソナルD」部12による番組放送を行う(ステップ36)。図7は、「パーソナルD」部12による番組放送の説明図である。「パーソナルD」部12は、ステップ6により作成されたシナリオの各段階において、利用者3の要望に合った複数の言い回し候補の中からランダムに一つを選択し、これを音声で出力する。各々の候補はその雰囲気にあったものとする。以下はその一形態である。

【0033】「開始のあいさつ」の場合、その日の要望が「通常」であれば、

(a) 「こんにちは、10時27分になりました。メールをお伝えします」

(b) 「こんにちは、メールの時間です」

その日の要望が「元氣になりたい」であれば、元氣なBGMと共に……

(a) 「おーっすー聞こえないぞー、も一度、おーっすー」

(b) 「今日もメールが届いているぞー一氣に行こう

(5)

特開2001-14237

8

1) その日の要望が「落ち着きたい」であれば、落ち着いたBGMと共に……

(a) 「今日も一日、お疲れさまでした。ごゆっくりとメールをお楽しみください」

(b) 「今宵もひととき、大切な方々に包まれておくつるぞう……」

パーソナルD」部12は各電子メールを読み上げる際、ステップ3で関連付けられた特徴に合ったコメントを電子メールの冒頭に付加し、その後に本文を読み上げる。このコメントは複数の候補があらかじめ音声データでパーソナルコンピュータ1に保存されている。

【0034】以下は各電子メールの冒頭コメントの形態である。

「おっと、お次はお待ちかねの△△さんからのお返事です。」(返信特徴)

「おや、×△さんという、初めての方からメールが来ていますね」(新人特徴)

「なんだから新しいメールが届いていますよ」(時事特徴)

「どうやらあなたが話題になっているみたいですよ」(主役特徴)

「げげ、OV△△さんから届いています。なんだろう。」(新人特徴)

「○●(キーボードデータベースのキーワード)の話題です」(内容特徴)

「『褒賞』だなんて、あるけど、どんなメールなんだろうね」(内容特徴)

電子メールの引用部分を読み上げる場合は「ここからは○○さんの引用です」などと引用の前段で断りを入れることで人間的な表現手法を取り入れる。

【0035】利用者は、自分の好みに従い、以下の要素を個別に改訂、更新することも可能とする。

・パーソナルD」部12の別導入手(言い回し、基本となる声データの改訂)。

・BGMデータベース14の別導入手(新規BGMの入手)。

・パーソナルデータベース13の別導入手(属とキーワードの関連付けの改訂)

・対人データベース15、キーワードデータベース16の更新(所属判定の再定義、人名の追加など)。

・データをダウンロードするサイトの変更(情報源の改訂)。各団体が営利、非営利目的で本発明と連携しつつ運営する情報サービスを提供するサイトがインターネット上に複数存在するものと仮定する。

【0036】次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。図8は本発明の第2の実施の形態の構成を示すブロック図である。第2の実施の形態は、パーソナルコンピュータ1はインターネットに接続されており、利用者3が操作を行う。記録媒体9は、電子メール番組

9

用プログラムを記録している。この記録媒体9は、磁気ディスク、半導体メモリ、光ディスク、その他の記録媒体で構成されている。

【0037】電子メール番組用プログラムは記録媒体9からパーソナルコンピュータ1に読み込まれ、第1の実施の形態におけるシナリオ自動作成部11とパーソナルD」部12の処理と同様の処理を行う。

【0038】すなわち、BGMデータを電子メールの特徴と対応させてBGMデータベースに登録する処理と、利用者3宛に発信した電子メールの特徴を分析して関連した付加情報を加える処理と、特徴に従って前記電子メールの出力順序を決定する処理と、BGMデータベースから特徴に対応するBGMデータを選択する処理と、シナリオを作成する処理と、あらかじめ用意した特定の言い回しの中から利用者3の要望により選択した言い回しによりシナリオをBGMデータと共に音声出力する処理とを行う。

【0039】

【説明の効果】電子メールが日常的に用いられ、異動などでは大量のメールを読むことが当たり前になりつつある今日において、プライベートなアドレスに届くプライベートな内容の電子メールは開封を遅らせずにリアルタイムで読みたいものである。

【0040】以上のように、この発明によれば、電子メールの特徴を分析し、適当な優先順位に依って順序を再構成したうえ、適切なBGMと共に人間味ある音声で読み上げ、ときに興味を引く話題・音楽・広告などを織り交ぜることで関心者を惹ききかせない演出を自動的に行うことを通じて、利用者は視神経を用いずにリアルタイムに本発明の電子メールの内容を確認することが可能となる効果が得られる。

【0041】また特に視聴障害者などの場合、自分以外の誰かにメールの内容を読み上げてもらうことは、それがいかに寂しいであってもプライベート上好ましくない場合があったが、本発明によりプライベートを守りながら

(6)

特開2001-14237

10

電子メールの内容を確認することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図2】第1の実施の形態の構成要素を示すブロック図である。

【図3】要望入力と関連情報ダウンロードの説明図である。

【図4】電子メールの特徴分析と優先順位判定の説明図である。

【図5】BGM関連付けの説明図である。

【図6】シナリオ作成の説明図である。

【図7】パーソナルD」部による番組放送の説明図である。

【図8】第2の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 パーソナルコンピュータ

2 インターネット

3 利用者

4 電子メールサーバ

5 各種情報サービス

6 電子メール番組装置

7 電子メール管理部

8 個人スケジュール管理部

9 記録媒体

10 シナリオ自動作成部

11 パーソナルD」部

12 パーソナルデータベース

13 電子メールデータベース

14 BGMデータベース

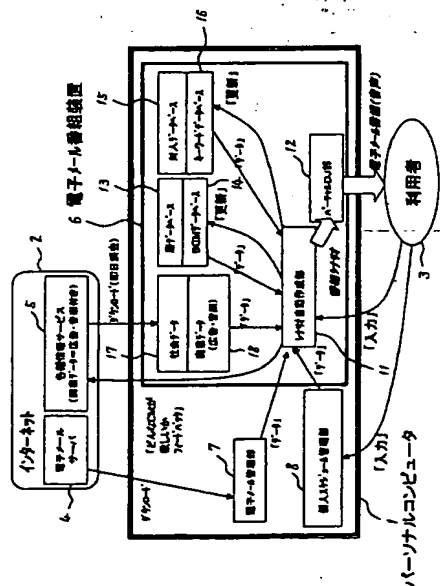
15 対人データベース

16 キーワードデータベース

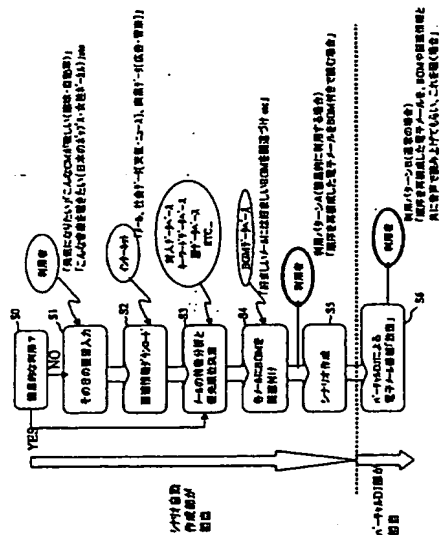
17 社会データ

18 商業データ

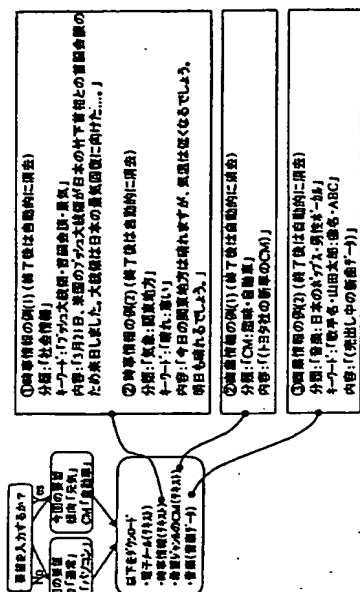
【圖 11】



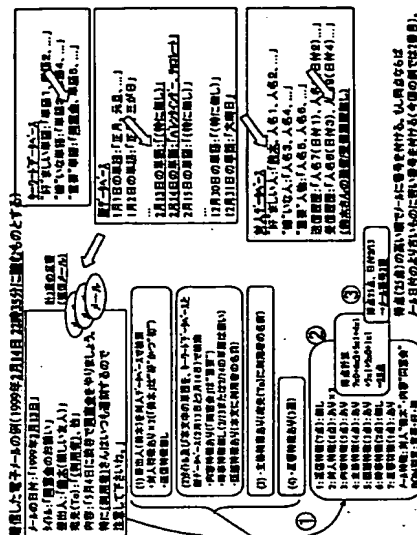
【图2】



[圖 3]



【圖4】



【図6】

